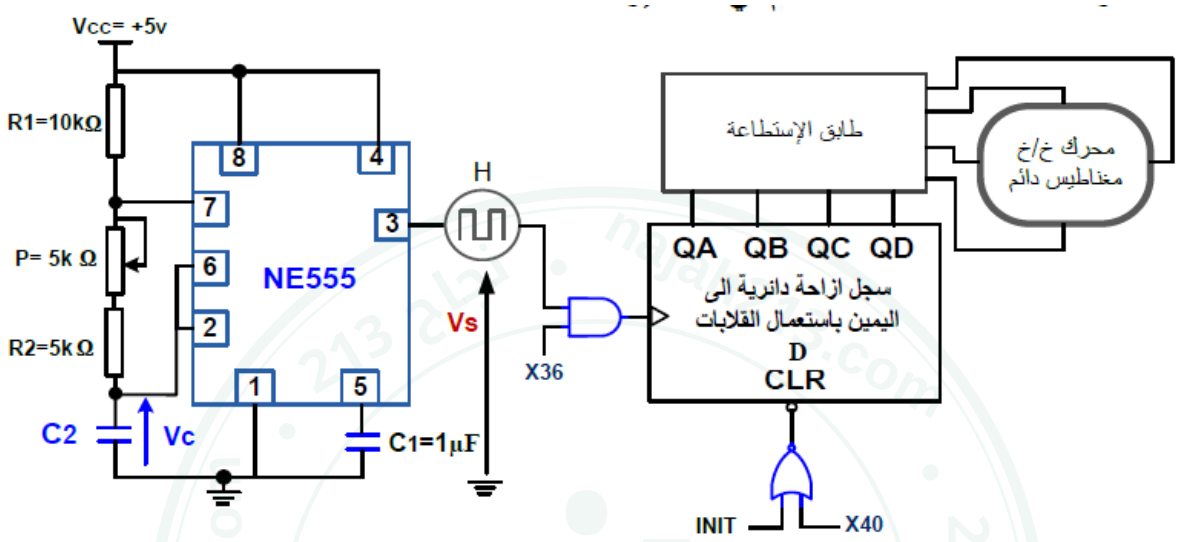
najah213.com · نجاح 213

ثانوية حداج لخضر بن أحمد	الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة التكنولوجيا	المستوى : الثالثة تقني رياضي (هك)
الموسم الدراسي: 2019/2020		المدة : ساعتين

ملاحظة : كتابة الوحدات مع النتيجة مهم جدا

التمرين الأول : دارة التحكم في محرك خطوة بخطوة



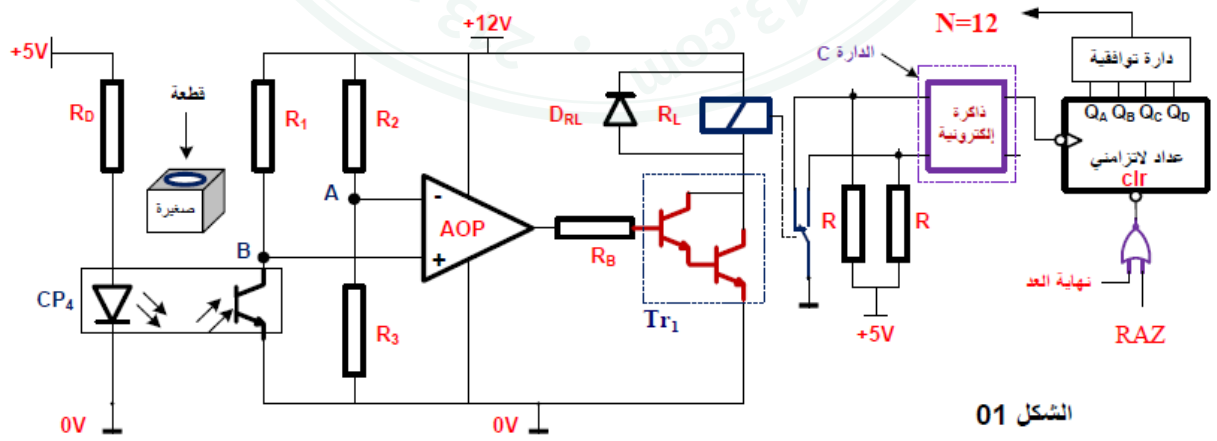
1 -أكتب العبارة الحرفية لكل من زمني الشحن والتفريغ ؟ ثم استنتج العبارة الحرفية للدور T

2 . أحسب قيمة C_2 لدارة إشارة الساعة علما أن دور إشارة الساعة $T= 4s$.

3 -ماهو العنصر التقني الذي يسمح بتغيير سرعة المحرك

4 -انجز دارة السجل المعطى باستعمال القلابات D ذو تحكم جبهة صاعدة

التمرين الثاني : ليكن لديك التركيب التالي لدارة الكشف والعد لقطع معدنية



الشكل 01

1 -ماهو إسم ووظيفة الدارة C

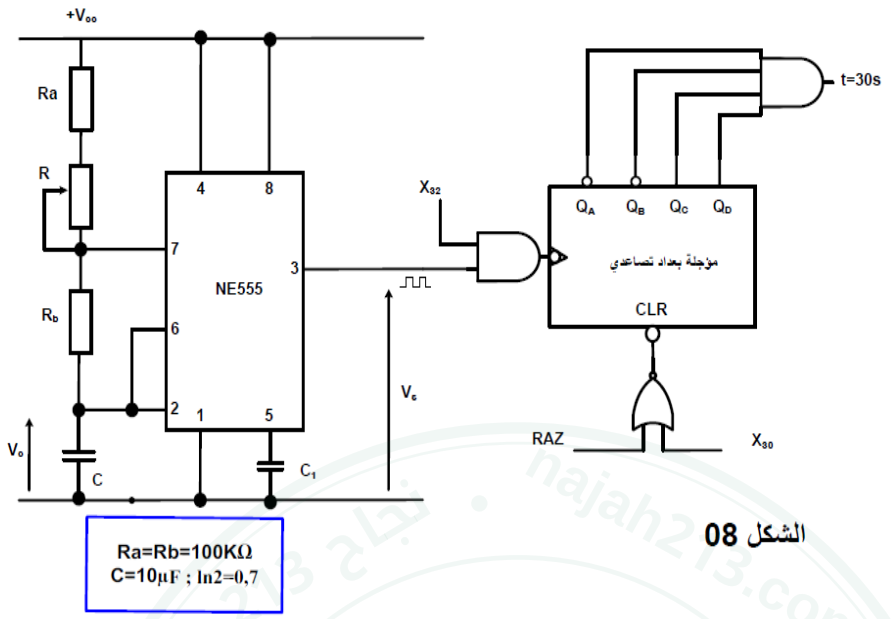
2 -أكمل المخطط المنطقي لدارة العداد على وثيقة الإجابة 1

3 -أكمل المخطط الزمني للعداد على وثيقة الاجابة 1

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

التمرين الثالث : التركيب التالي يمثل مؤجلة بعداد تصاعدي

دارة التأجيل



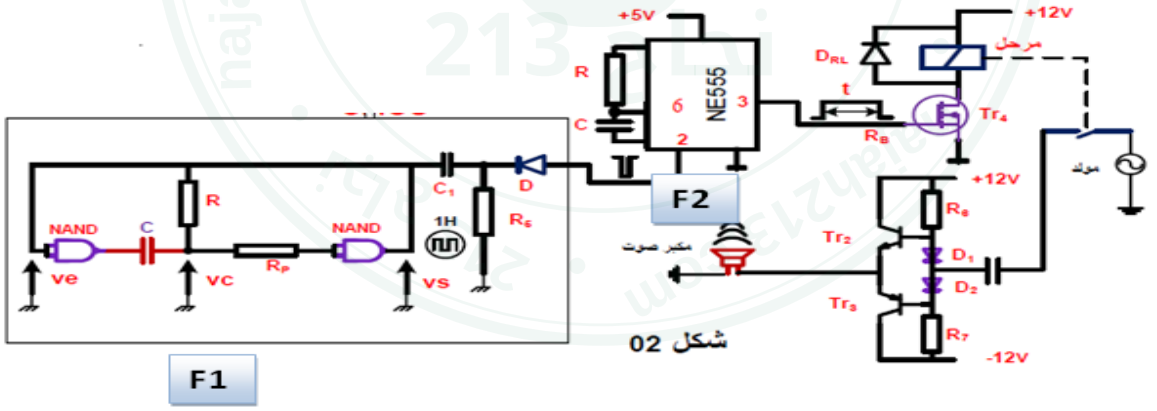
الشكل 08

1 : احسب قيمة **R** للحصول على إشارة الساعة ، حيث تواترها $f = 0.4\ HZ$ ؟.

2 للحصول على تأجيل قدره **30s** نستعمل عداد لاتزامني بقلابات JK ذات تحكم بالجبهة النازلة.

- أوجد تردد العداد **N** ؟

التمرين الرابع : لتكن لديك الدارة التالية للتحكم في تشغيل ج



شكل 02

1 – الطابق F1:

أ - ماهي وظيفة هذا الطابق

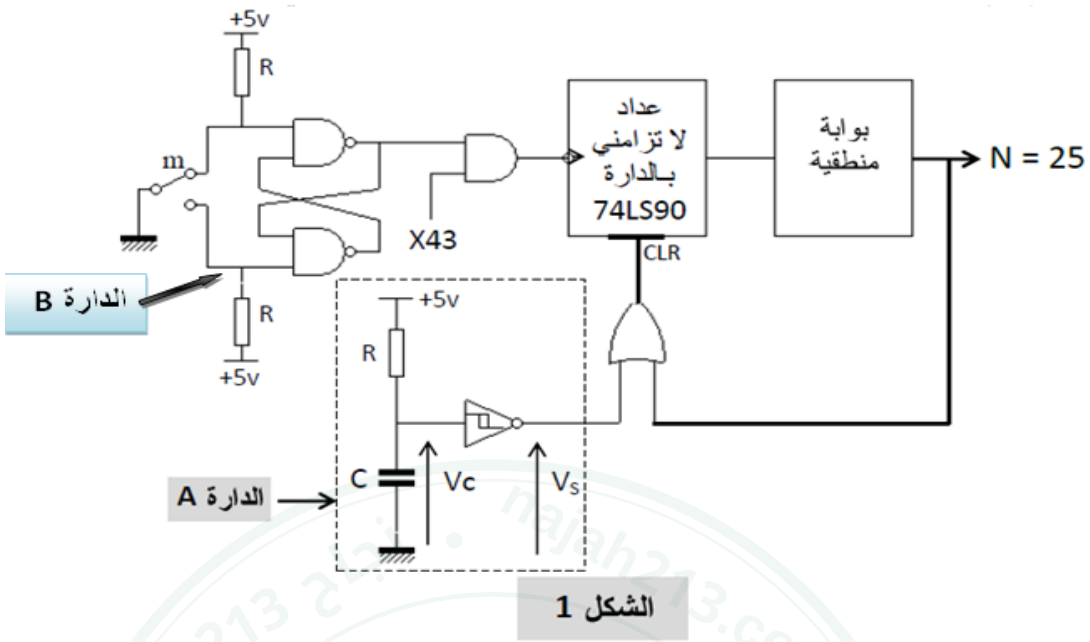
ب -أحسب تواتر الإشارة الناتجة عن هذا الطابق حيث يعطى : $C = 10\mu F$ و $R = 10\ k\Omega$

2-الطابق F2:

أ - ماهي وظيفة هذا الطابق

ب -أحسب الزمن t في مخرج القطب 3 للدارة NE555 حيث يعطى : $C = 47\mu F$ و $R = 100\ k\Omega$

التمرين الخامس : ليكن لديك التركيب التالي

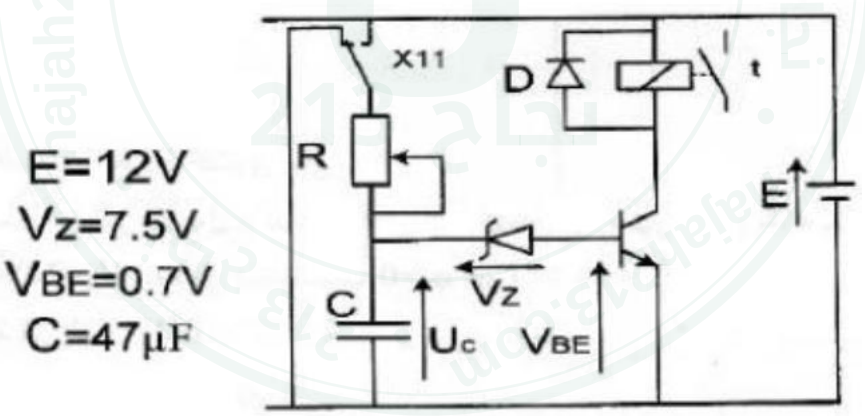


الشكل 1

1- ماهو دور كل من الدارة **A** والدارة **B**

2- أكمل ربط المخطط المنطقي لدارة العداد باستعمال الدارة ***74 LS 90*** على وثيقة الاجابة 1

التمرين السادس : مؤجلة باستعمال الخلية RC



؟

1 -ماهو دور كل من العناصر T DZ D R

2 -أحسب قيمة المقاومة R من اجل الحصول على زمن تأجيل s t=

بالتوفيق والنجاح في شهادة البكالوريا *2020*

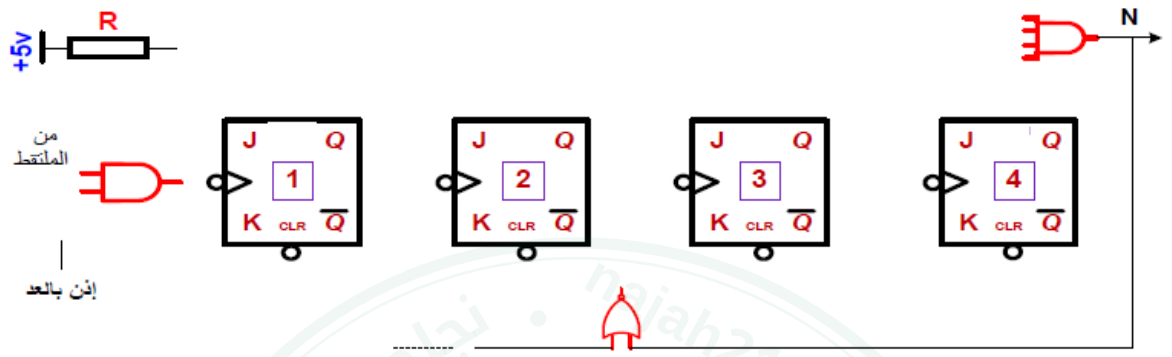
أستاذ المادة : قادي علي

najah213.com · نجاح 213

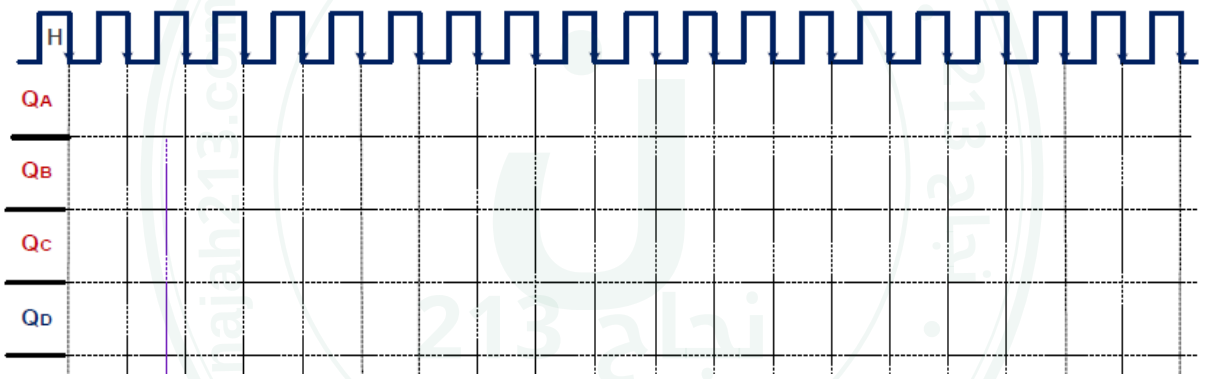
وثيقة الاجابة

التمرين الثاني

ج2 : اكمال المخطط المنطقي لدارة العداد

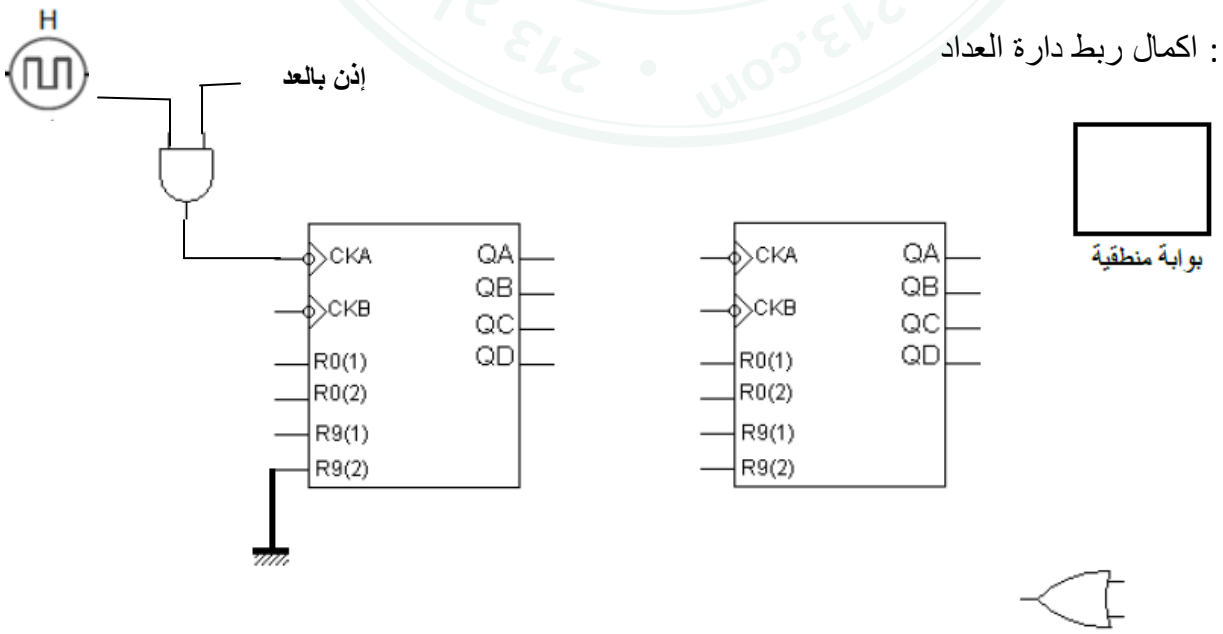


ج 3: اكمال المخطط الزمني للعداد



التمرين الخامس :

ج2 : اكمال ربط دارة العداد



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com